

ЛИТЕРАТУРА

1. Бабушкина, Е.А. Алгоритм анализа соперника на видеопоследовательности на основе технико-тактических взаимодействий / Е.А. Бабушкина // Известия ТулГУ. Серия «Физическая культура. Спорт». – № 4. – 2017. – С. 117–121.
2. Бабушкина, Е.А. Определяющие факторы частоты успешных технико-тактических комбинаций в стойке у высококвалифицированных спортсменок в вольной борьбе / Е.А. Бабушкина, Н.В. Гаркин // Совершенствование системы подготовки кадров по единоборствам. – Москва : ГЦОЛИФК, 2016 г. – часть 1. – С. 34–44.
3. Подливаев, Б.А. Женская вольная борьба / Б.А. Подливаев, О.М. Муртузалиев, Ю. А. Шахмуратов. – Москва : Спорт, 2019. – 520 с.

REFERENCES

1. Babushkina, E. (2017), "Algorithm for analyzing an opponent on a video sequence based on technical and tactical interactions", *News of Tula State University "Physical culture. Sports"*, No. 4, pp. 117-121.
2. Babushkina, E. and Garkin, N. (2016), "Determinants of success rate of technical and tactical combinations in the rack at highly skilled athletes in the wrestling", *Improving the training system in martial arts*, SCOLIPE, Moscow, pp. 34–44.
3. Podlivaev, B.A. Murtuzaliev, O.M. and Shakhmuradov, Yu.A. (2019), *Women's freestyle wrestling*, Sport, Moscow.

**Контактная информация:** elena\_b-a@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 12.03.2022*

УДК 378.172

**ВЛИЯНИЯ РЕЖИМА САМОИЗОЛЯЦИИ НА ОБРАЗ ЖИЗНИ И ДВИГАТЕЛЬНУЮ АКТИВНОСТЬ СТУДЕНТОВ**

*Альбина Александровна Шестёра, доцент, Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса г. Владивосток, Никита Сергеевич Сорокин, студент, Елена Владиславовна Каерова, кандидат педагогических наук, заведующий кафедрой, Людмила Николаевна Нагирная, кандидат медицинских наук, доцент, Тихоокеанский государственный медицинский университет, г. Владивосток, Валерия Владимировна Чумаиш, доцент, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, г. Владивосток, Галина Ивановна Высовень, кандидат педагогических наук, доцент, Морской государственный университет имени адмирала Г.И. Невельского, Владивостокский государственный университет экономики и сервиса, г. Владивосток*

**Аннотация**

В связи с распространением коронавирусной инфекции в России принимались меры по её предотвращению. Студентов в период самоизоляции вынужденно переводили на дистанционное обучение, что в свою очередь неблагоприятно отразилось на их образе жизни и двигательной активности. Цель исследования. Изучить особенности образа жизни и двигательной активности студентов-медиков в период самоизоляции. Материалы и методы. Проведено анкетирование 290 студентов из них 243 девушки и 47 юношей обучающихся в Тихоокеанском государственном медицинском университете (ТГМУ). Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы StatTech v. 2.6.5. Результаты исследования и их обсуждения. Оценка влияния режима самоизоляции на образ жизни студентов-медиков выявила ухудшение самочувствия студентов (26% юношей и 30% девушек). У большинства студентов отмечено снижение двигательной активности, и при этом увеличился рацион, и частота приёма пищи. Так же было выявлено, что студенты стали больше спать, и больше проводить времени за компьютером. Все вышеперечисленные негативные явления являются факторами риска приводящие к ухудшению состояния здоровья студентов-медиков.

**Ключевые слова:** студенты-медики; дистанционное обучение; режим самоизоляции, образ жизни, двигательная активность.

**DOI:** 10.34835/issn.2308-1961.2022.3.p532-538

## **INFLUENCE OF SELF-ISOLATION MODE ON THE LIFESTYLE AND MOTOR ACTIVITY OF STUDENTS**

*Albina Alexandrovna Shestera, the docent, Pacific State Medical University, Vladivostok, Vladivostok State University of Economics and Service; Nikita Sergeevich Sorokin, the student, Elena Vladislavovna Kaerova, the candidate of pedagogical sciences, department chair, Lyudmila Nikolaevna Nagirnaya, the candidate of medical sciences, docent, Pacific State Medical University, Vladivostok; Valeria Vladimirovna Chumash, the docent, Vladivostok State University of Economics and Service; Galina Ivanovna Vysoven, the candidate of pedagogical sciences, docent, Maritime State University named after Admiral G.I. Nevelskoy, Vladivostok State University of Economics and Service*

### **Abstract**

In connection with the spread of coronavirus infection in Russia, measures were taken to prevent it. During the period of self-isolation, students were forced to transfer to distance learning, which in turn adversely affected their lifestyle and physical activity. Purpose of the study. To study the features of the lifestyle and physical activity of medical students during the period of self-isolation. Materials and methods. A survey of 290 students was conducted, including 243 girls and 47 boys studying at the Pacific State Medical University (PSMU). Statistical data processing was carried out using the StatTech v. 2.6.5. Results of the study and their discussion. An assessment of the impact of the self-isolation regime on the lifestyle of medical students revealed a deterioration in the well-being of students (26% of boys and 30% of girls). Most of the students showed a decrease in physical activity, and at the same time, the diet and the frequency of eating increased. It was also revealed that students began to sleep more and spend more time at the computer. All of the above negative phenomena are risk factors leading to a deterioration in the health status of medical students.

**Keywords:** medical students; distance learning; self-isolation mode, lifestyle, physical activity.

### **ВВЕДЕНИЕ**

Новая коронавирусная инфекция, распространяющаяся с большой скоростью, вызвала ситуацию пандемии мирового масштаба. По всему миру, в том числе и в России были приняты меры по предотвращению распространения особо опасной инфекции: закрывались многие магазины, развлекательные центры, кинотеатры и другие общественные места, ограничены передвижения людей и транспорта. Помимо этого, на территории РФ был введён режим самоизоляции, все учебные заведения вынужденно были переведены на дистанционное обучение, включая и ТГМУ [2].

Студенты-медики в период пандемии находились в особом положении – многие работали в лечебных заведениях, а часть вели волонтерскую деятельность, помогая людям в это непростое время. Самоизоляция оказала своё влияние на всех без исключения, в том числе и на студентов-медиков [3].

Цель исследования заключается в изучение особенностей образа жизни и двигательной активности студентов-медиков в период самоизоляции.

Нами было проведено социально исследование, которое включало анкетирование студентов обучающихся в ТГМУ. Объем выборочной совокупности – 290 человек, из них 243 девушки и 47 юношей.

### **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Для данного исследования разработана анкета, состоящая из 10 вопросов, касающиеся влияния режима самоизоляции на образа жизни и двигательный режим обучающихся. Статистический обработка данных проводилась с использованием программы

StatTech v. 2.6.5 (разработчик – ООО "Статтех", Россия). Категориальные данные описывались с указанием абсолютных значений и процентных долей. Сравнение процентных долей при анализе многопольных таблиц сопряженности выполнялось с помощью критерия хи-квадрат Пирсона.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

По результатам анкетирования установлено, что 19% юношей и 33% девушек предпочитают дистанционное обучение. Очное обучение выбрали 81% юношей и 67% девушек.

Нами выявлено, что на вопрос «Удовлетворены ли Вы качеством дистанционного обучения», 43% юношей и 41% девушек ответили, нет.

Стоит отметить, что ежедневно на дистанционное обучение затрачивают 2 часа и менее всего 13% юношей и 3 % девушек. Затрачивают 3–5 часов 40% юношей и 49% девушек. Уделяют учёбе 6–9 часов 38% юношей и 33% девушек и более 10 часов ежедневно занимаются 9% юношей и 14 % девушек. Необходимо отметить, что девушки на обучение затрачивают больше времени по сравнению с юношами, были выявлены статистически значимые различия  $p=0,028$ .

В ходе исследования установлено, что 23% студентов приступают к учёбе после 17 часов.

Исследование показало, что из времени, которого студенты затрачивают на дистанционное обучение, за компьютером проводят: 2 часа и менее – 9% юношей и 5 % девушек; 3–5 часов 32% юношей и 44% девушек; 6–9 часов 42% юношей и 35% девушек и более 10 часов ежедневно занимаются за компьютером 17% юношей и 16 % девушек.

Данный факт может быть причиной ухудшения самочувствия студентов, установлено, что за время нахождения на самоизоляции ухудшение самочувствия регистрировали у себя 26% юношей и 30% девушек. Улучшение самочувствие отмечали 25% юношей и 24% девушек. Самочувствие не изменилось у 49% юношей и 46% девушек (рисунок 1).

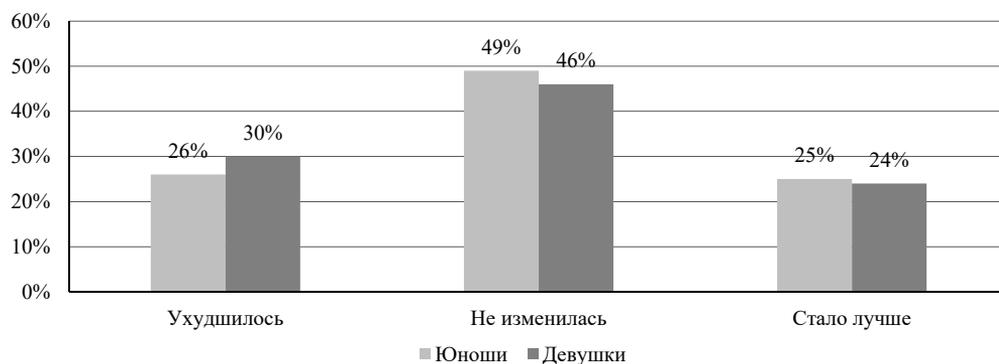


Рисунок 1 – Результат ответов на вопрос «Изменилось ли Ваше самочувствие за время нахождения на самоизоляции»

Причиной ухудшения самочувствия так же могло стать снижение двигательной активности студентов. Нами отмечено, что 66% юношей и 72% девушек стали меньше двигаться  $p=0,05$ . Не изменилась двигательная активность у 15% юношей и 16% девушек. Увеличилась двигательная активность у 19% юношей и 12% девушек (рисунок 2).

Другой причиной изменения самочувствия может быть смена режима сна. Выявлено, что 5% юношей и 10% девушек отмечают у себя снижение сна. У 23% юношей и 20% девушек сон не изменился. Тогда как у 72% юношей и 70% девушек сон увеличился.



Рисунок 2 – Результат ответов на вопрос «Как изменилась Ваша двигательная активность за время нахождения в самоизоляции»

В ходе работы было отмечено, что спать ложатся до 22 часов 2% юношей и 3% девушек. До полуночи ложатся спать 30% юношей и 28% девушек. Стоит отметить, что после 24 часов ложатся спать 68% юношей и 69% девушек (рисунок 3).

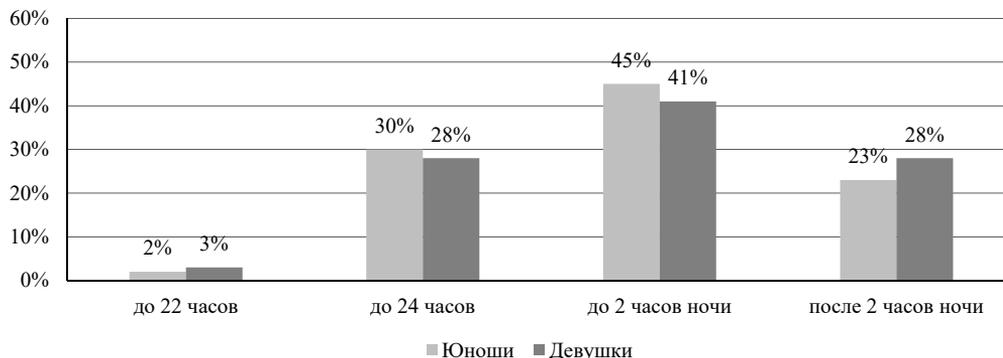


Рисунок 3 – Результат ответов на вопрос «В какое время Вы ложитесь спать»

При анализе ответов респондентов на вопрос «изменился ли рацион, и частота Вашего питания» больше 70% опрошенных ответили, что да. Считали, что изменений не произошло 17% девушек и 22% юношей и только 9% юношей и 6% девушек затруднились ответить на вопрос (рисунок 4).

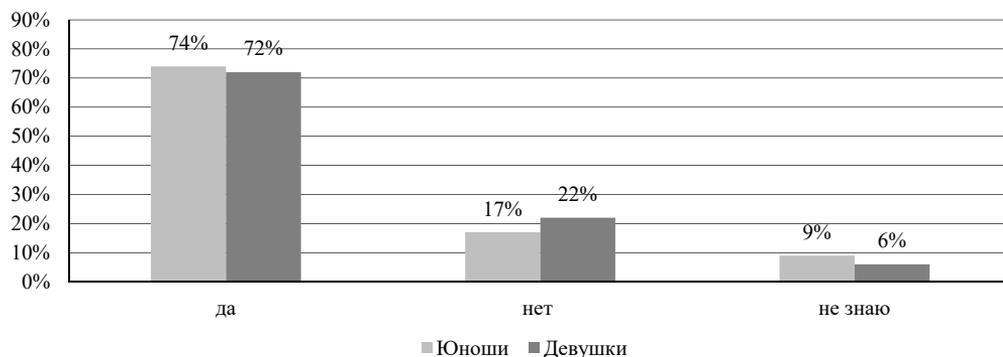


Рисунок 4 – Результат ответов на вопрос «Изменился ли рацион, и частота Вашего питания».

При сравнительной оценке ответов респондентов в зависимости от гендерных различий нам не удалось выявить статистически значимых результатов  $p = 0,062$ .

## ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Таким образом, результаты, полученные при исследовании, указывают на снижение двигательной активности, ухудшение самочувствия студентов, а также увеличение времени, проведенного за компьютером. Полученные данные в ходе исследования позволят определить направления для разработки профилактических мероприятий по сохранению здоровья, формированию здорового образа жизни и повышению двигательной активности в период обучения в университете.

В первую очередь – это нормализация режима сна. Сон играет очень важную роль в жизни студента. Научно доказано, что выработка мелатонина происходит в промежуток времени от 0:00 до 6:00, и если человек не спит в данный период времени, то это приводит к нарушению циркадных ритмов [11]. Сон менее 5 часов повышает риск развития сердечно – сосудистых и психоневрологических заболеваний, а сон более 9 часов приводит к нарушению обмена веществ. Согласно данным исследования Евразийской ассоциацией кардиологов в 2020 году было доказано, что сон более 9-10 часов увеличивает риск развития сердечно – сосудистых заболеваний на 41% у людей всех возрастов.

Малоподвижный образ жизни является серьёзным фактором риска развития множества заболеваний. Отсутствие двигательной активности приводит к быстрой утомляемости, так как большая часть времени проходит в статистическом положении, и не задействуются группы мышц [5, 6]. Между мышечными волокнами возникает жировая прослойка вследствие их истончения. Необходимо также учитывать, что недостаточная двигательная активность является одним из факторов раннего развития остеопороза и ожирения, которые возникают вследствие нарушения кальциево-фосфорного обмена [6]. Студентам необходимо обязательно заниматься физической культурой и спортом в рамках программы обучения. Также ежедневно уделять внимание физическим упражнениям не менее 30 минут в день.

В течение дня совокупное количество времени, проведенного за компьютером, может превысить 10 часов, то есть большую часть периода бодрствования. Это в свою очередь оказывает вредное воздействие на глаза, что влечёт к развитию синдрома «сухого глаза» [7]. Студенты испытывают колоссальное электромагнитное воздействие, так как все обучение происходит при помощи компьютера или мобильного телефона. Проводить время за компьютером нужно не более 6 часов в день. При непрерывной работе с компьютером каждые 2 часа необходимо делать перерыв на 15 минут для отдыха и выполнения комплекса физкультурно-оздоровительных упражнений.

Обязательным принципом здорового образа жизни в условиях дистанционного образования является адекватный рацион питания. У студентов, как в период очного обучения, так и в период дистанционного обучения всё ещё остаётся высокая приверженность к фаст-фуду, а также к полуфабрикатам [9], выражено нерегулярное питание со склонностью к ночным приёмам пищи [8]. Следовательно, необходимо нормализовать режим питания, а именно придерживаться следующих принципов: завтрак должен быть достаточно калорийным (25% от суточных калорий) и состоять преимущественно из углеводов (варёные яйца, овсяная каша, творог); обед – 35% от суточных калорий и состоять из различных супов или мясных блюд; ужин – 25% от суточных калорий и состоять из рыбных блюд, творога, каши. После ужина рационально выпить стакан кефира [10]. Для поддержания физиологических и биохимических функций организма в рацион питания должны входить фрукты и овощи. Поэтому студентам необходимо есть не менее 200 граммов овощей, а также минимум 2 разных плода фруктов в день.

## ВЫВОДЫ

Оценка влияния режима самоизоляции на образ жизни студентов-медиков выявила ухудшение самочувствия студентов (26% юношей и 30% девушек). У большинства студентов отмечено снижение двигательной активности, при этом увеличился рацион, и ча-

стота приёма пищи. Также было выявлено, что студенты стали больше спать, и больше проводить времени за компьютером. Все вышеперечисленные негативные явления являются факторами риска приводящие к ухудшению состояния здоровья студентов-медиков.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностическое тестирование физической подготовленности и параметров физического здоровья студенток первого курса медицинского вуза / Е.В. Каерова, А.А. Шестёра, И.С. Степанова, Е.А. Козина // *Современные проблемы науки и образования*. – 2019. – № 1. – URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=28473>.
2. Логинов С.И. Триада факторов риска здоровья студентов в эпоху цифровизации образования и пандемии ковид-19 / С.И. Логинов, А.Ю. Николаев, А.С. Снигирев // *Физическая культура: воспитание, образование, тренировка*. – 2021. – № 1. – С. 67–69.
3. Немоляева Е.К. Исследование психологической готовности студентов-медиков к работе в условиях чрезвычайной ситуации мирного времени / Е.К. Немоляева, В.Ю. Мурылев // *Человек. Социум. Общество*. – 2020. – № 7. – С. 26–30.
4. Особенности состояния здоровья студентов высшего медицинского учебного заведения / А.А. Шестера, В.Ю. Кижунова, П.Ф. Кикю, Т.Н. Кузьмина, Е.В. Стурова // *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. – 2020. – Т. 28, № 3. – С. 400–404.
5. Надюк Н.В. Гиподинамия и ее влияние на здоровье школьников и студентов / Н.В. Надюк, И.С. Ильиных, П.А. Шатских // *Здоровьесберегающие технологии в современном образовании: материалы III Всероссийской студенческой научно-практической конференции, Екатеринбург, 18–19 ноября 2020 года*. – Екатеринбург : Уральский государственный педагогический университет, 2020. – С. 158–162.
6. Ченцова Е.Д. Гиподинамия – болезнь 21 века / Е.Д. Ченцова // *Физическая культура, спорт и здоровье*. – 2015. – № 26. – С. 119–122.
7. Влияние онлайн-обучения на здоровье современной молодежи / Д.Р. Вахитов, Т.Н. Гриневецкая, Л.Т. Яхина, В.З. Миннегалиева // *Мир науки, культуры, образования*. – 2021. – № 5 (90). – С. 24–27.
8. Особенности образа жизни и здоровья студентов в период дистанционного обучения / В.И. Попов, О.Ю. Милушкина, Д.В. Судаков, О.В. Судаков // *Здоровье населения и среда обитания*. – 2020. – № 11 (332). – С. 14–21.
9. Балацкий П.С. Студенты медицинских вузов в условиях коронавирусной инфекции / П.С. Балацкий, А.С. Команденко // *Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения*. – 2021. – Т. 16, № 1. – С. 294–300.
10. Маркелов И.П. Основы здорового питания студентов / И.П. Маркелов // *Физическая культура. Спорт. Туризм. Двигательная рекреация*. 2017. – Т. 2, № 3. – С. 100–104.
11. Obesity and metabolic syndrome: association with chronodisruption, sleep deprivation, and melatonin suppression / R.J. Reiter, D.-X. Tan, A. Korkmaz, S. Ma // *Ann Med*. – 2012. – Vol. 44 (6). – P. 564–577.

#### REFERENCES

1. Kaerova, E.V., Shestera, A.A., Stepanova, I.S. and Kozina, E.A. (2019), “Diagnostic testing of physical fitness and physical health parameters of first-year medical university students”, *Modern problems of science and education*, No. 1, available at: <http://www.science-education.ru/article/view?id=28473>.
2. Loginov, S.I., Nikolaev, A.Y. and Snigirev, A.S. (2021), “Three health risk factors for students in the age of digitalization of education and COVID-19 pandemic”, *Physical education: upbringing, education, training*, No. 1, pp. 67–69.
3. Nemolyaeva, E.K. and Murylev, V.Y. (2020), “Research of psychological readiness of medical students to work in an emergency of peaceful time”, *Human. Society. Community*, 7, pp. 26–30.
4. Shestera, A.A., Kizhunova, V.J., Kiku, P.F., Kuzmina, T.N. and Sturova, E.V. (2020), “The characteristics of health condition of students of medical university”, *Problems of social hygiene, health care and the history of medicine*, No. 28 (3), pp. 400–404.
5. Nadjuk, N.V., Il'inyh, I.S. and Shatskih, P. A. (2020), “Physical inactivity and its impact on the health of schoolchildren and students”. Health-saving technologies in modern education, materials of the III All-Russian Student Scientific and Practical Conference (Yekaterinburg, November 18-19, 2020),

pp. 158–162.

6. Chencova, E.D. (2015), “Inactivity is a disease of the 21st century”, *Physical education, sports and health*, No. 26, pp. 119–122.

7. Vahitov, D.R., Grineveckaja, T.N., Jahina, L.T. and Minnegalieva, V.Z. (2021), “The impact of online learning on the health of modern youth”, *The world of science, culture, education*, No. 5 (90), pp. 24–27.

8. Popov, V.I., Milushkina, O. Ju., Sudakov, D.V. and Sudakov O.V. (2020), “Features of the lifestyle and health of students during distance learning”, *Public health and environment*, No. 11(332), pp. 14–21.

9. Balackij, P.S. and Komandenko, A.S. (2021), “Medical students in conditions of coronavirus infection”. *Health is the basis of human potential: problems and ways to solve them*, No. 16 (1), pp. 294–300.

10. Markelov, I.P. (2017), “Basics of healthy nutrition for students”, *Physical Culture. Sport. Tourism. Motor recreation*, Vol. 2 (3), pp. 100–104.

11. Reiter, R., Tan, D., Korkmaz, A. and Ma, S., (2012), “Obesity and metabolic syndrome: Association with chronodisruption, sleep deprivation, and melatonin suppression”, *Annals of Medicine*, Vol. 44 (6), pp. 564–577.

**Контактная информация:** shestera81@mail.ru

*Статья поступила в редакцию 24.03.2022*

**УДК 796.015.1**

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ТРЕНИРОВОЧНЫХ ПРОГРАММ В ТРЕНАЖЕРНОМ ЗАЛЕ: СНИЖЕНИЕ ВЕСА ТЕЛА**

*Марина Леонидовна Штода*, кандидат педагогических наук доцент, *Михаил Николаевич Есаулов*, кандидат технических наук, доцент, *Елена Борисовна Огнева*, старший преподаватель Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ, г. Москва; *Денис Сергеевич Зуйков*, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Волгоградский государственный технический университет, г. Волгоград; *Юлия Владимировна Пармузина*, кандидат педагогических наук, старший преподаватель, Волгоградская государственная академия физической культуры, г. Волгоград

### **Аннотация**

Фитнес – индустрия, динамично развивается, популярность приобретают все новые и новые занятия. Тренажерный зал является одним из главных направлений оздоровительного фитнеса. В связи, с этим возникла необходимость сформировать критерии и стандарты, которые обеспечили бы эффективность и безопасность занятий, в зависимости от поставленных задач. В статье представлены практические рекомендации по составлению тренировочных программ в тренажерном зале, для людей различного уровня подготовленности.

**Ключевые слова:** тренажерный зал, составление тренировочных программ, снижение веса тела.

**DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2022.3.p538-542**

## **. PRACTICAL RECOMMENDATIONS FOR DESIGNING TRAINING PROGRAMS IN THE GYM: WEIGHT LOSS**

*Marina Leonidovna Shtoda*, the candidate of pedagogical sciences docent, *Mikhail Nikolaevich Esaulov*, thr candidate of technical sciences, docent, *Elena Borisovna Ogneva*, the senior teacher, National Research Nuclear University MPhI, Moscow; *enis Sergeevich Zuykov*, the candidate of pedagogical sciences, senior teacher, Volgograd State Technical University; *Yulia Vladimirovna Parmuzina*, the candidate of pedagogical Sciences senior teacher, Volgograd State Academy of Physical Culture